

V O L V O

Material de studiu:
ÎNCĂRCAREA UNUI CAMION
ELECTRIC VOLVO

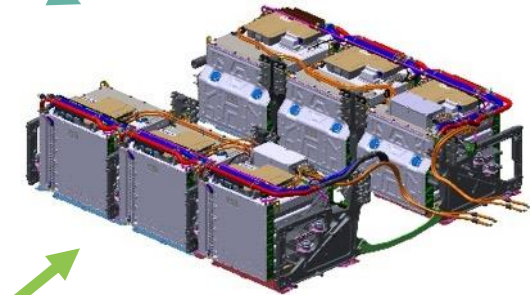
Două modalități de încărcare – AC și DC (HD)

Încărcare cu CA (Type 2 / Mod 3)

- 43 kW de la rețea
- 40 kW în vehicul
- Dispozitivul de încărcare pentru perete este livrat odată cu vehiculul



Orificiu de admisie: În partea dreaptă, în spatele punții din față

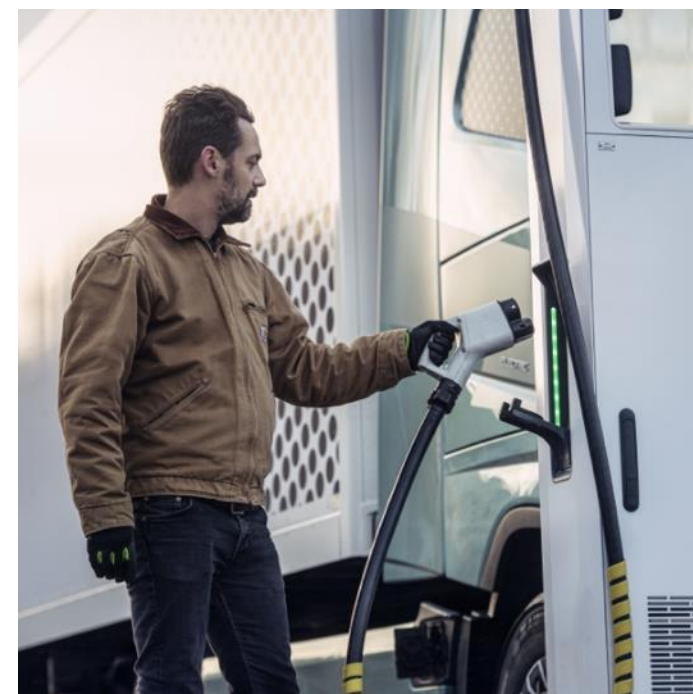
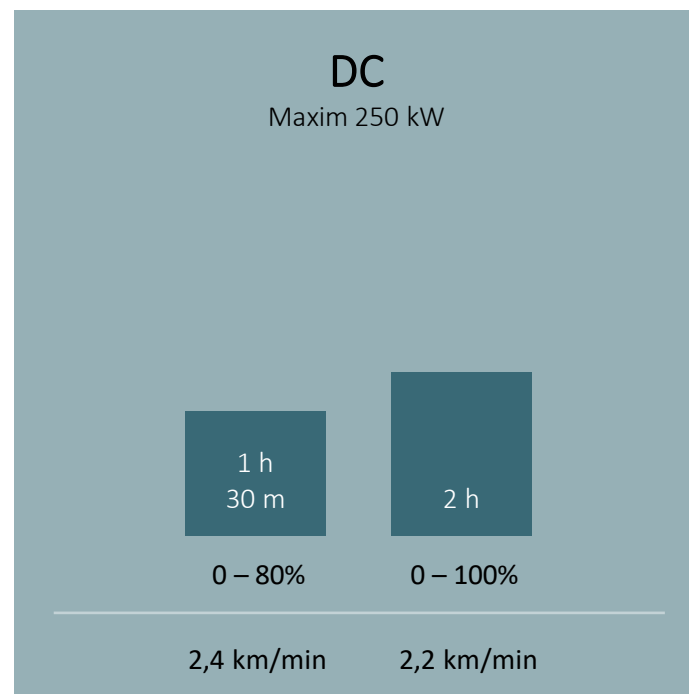
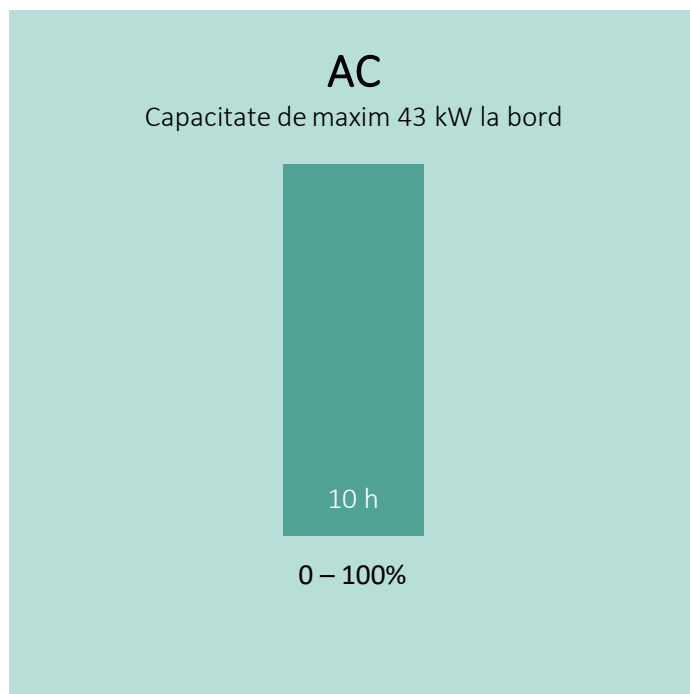


Încărcare cu CC (CCS2 / Mod 4)

- Până la 250 kW de la rețea
- Aprox. 220 kW încărcare eficientă
- În funcție de HW încărcător
- Tensiune de ieșire: 500 V – 750V



Capacitate de încărcare ultra-fast DC (HD)



Baza unui concept bun privind încărcarea este...

- evaluarea nevoii de încărcare = simulare **Electric Range Simulator**
- stabilire soluție tehnică charging
- instalarea încărcătoarelor
- asigurarea operațiunilor de încărcare – contract service

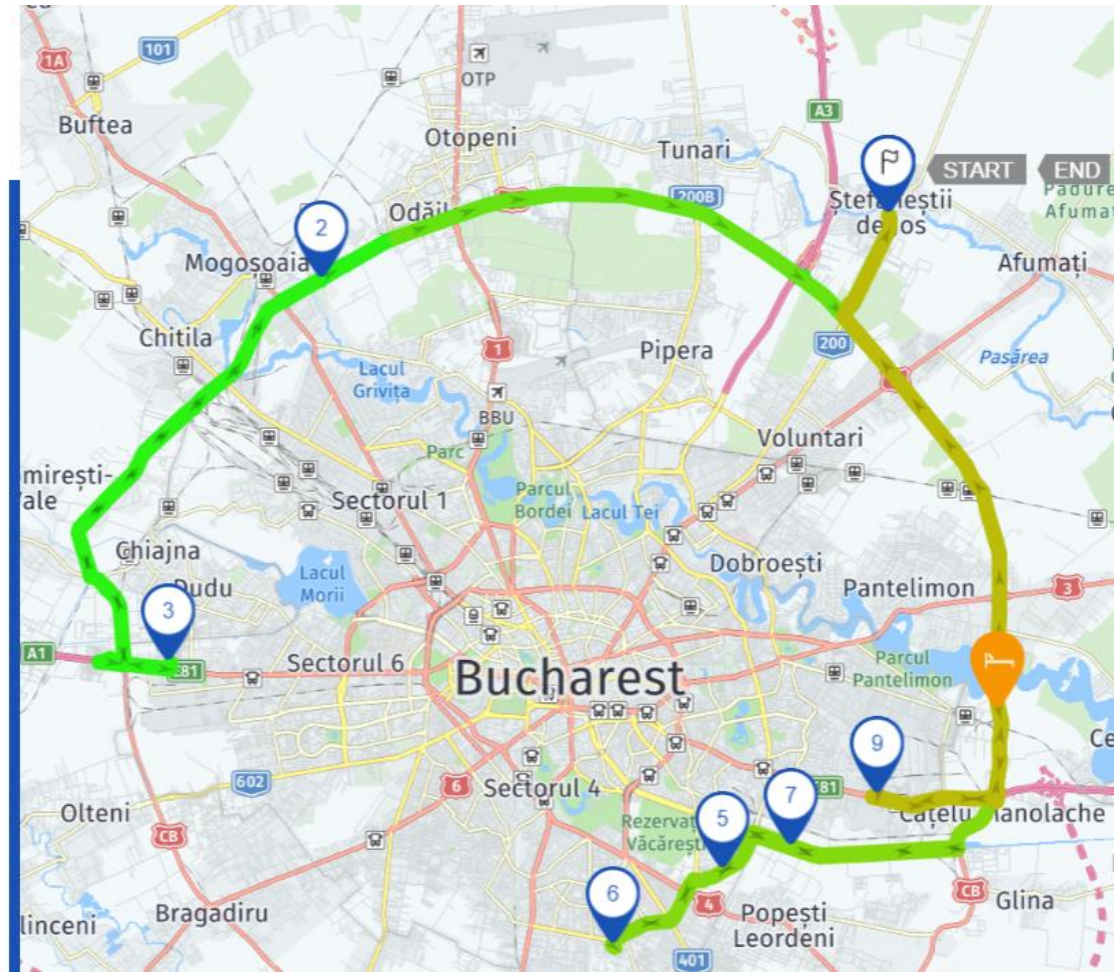


Exemplu simulare ERS – distribuție București

FL - 4x2, 280 kWh

	16 °C
Energy consumption	Typical
Total consumption, kWh	120.14
Average consumption, kWh/km	0.75
Remaining energy, kWh	82.29
Remaining energy (SOC), %	41
Regenerated energy, kWh	28.49
Distance to empty, km	109.85
Charging	
Charging time	0h
Charged energy, kWh	0.00
Route	
Route distance, km	160.38
Total route duration	10h 52m
Driving time	4h 52m
Service and rest time	6h
Max. carried payload, kg	5000
Average speed, km/h	33
Top speed, km/h	85

	-5 °C	36 °C
	Min	Max
Total consumption, kWh	187.41	114.12
Average consumption, kWh/km	1.17	0.71
Remaining energy, kWh	15.01	88.31
Remaining energy (SOC), %	7	44
Regenerated energy, kWh	28.49	28.49
Distance to empty, km	12.85	124.10
Charging time	0h	0h
Charged energy, kWh	0.00	0.00
Route distance, km	160.38	160.38
Total route duration	10h 52m	10h 52m
Driving time	4h 52m	4h 52m
Service and rest time	6h	6h
Max. carried payload, kg	5000	5000
Average speed, km/h	33	33
Top speed, km/h	85	85



Stații de încărcare pentru Volvo FL/FE

Incărcare DC:

de la
50 kWh > 75 kWh

pana la
150 kWh



Incărcare AC:

22 kWh > **43 kWh**

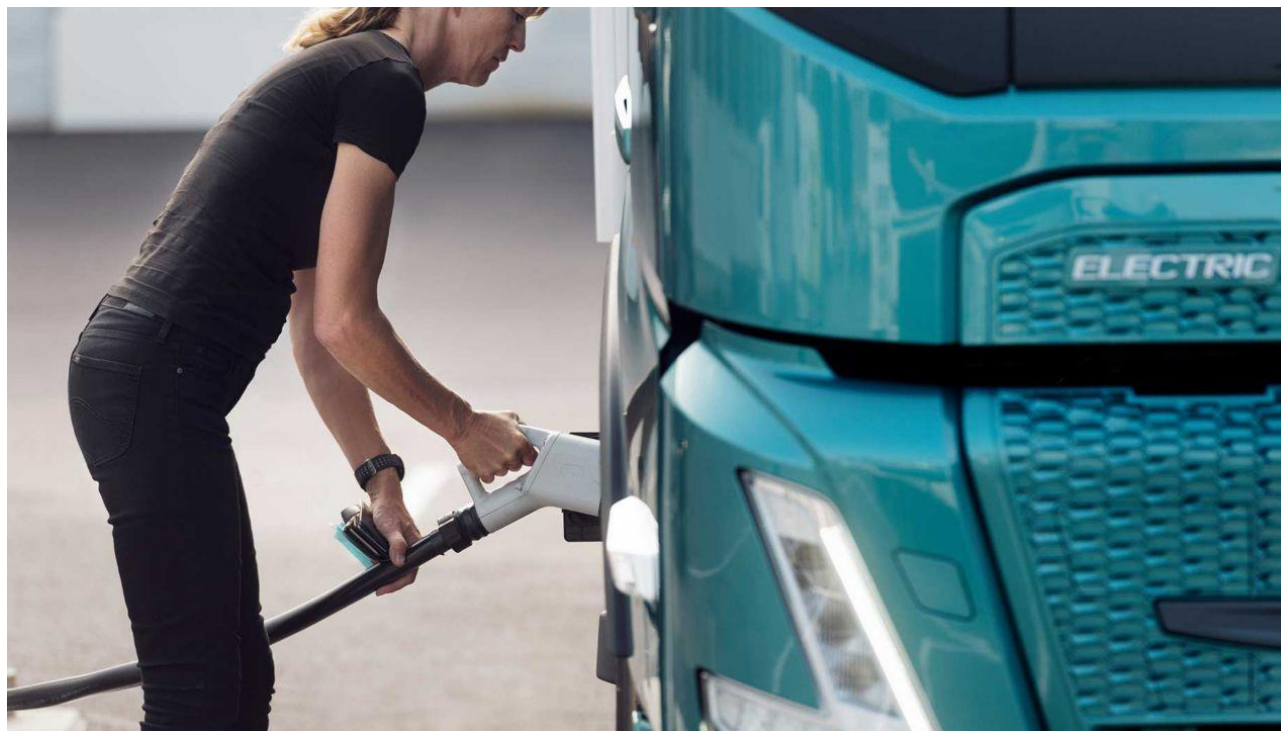
Charger furnizat
de Volvo (VSS).

Stații de încărcare pentru Volvo FH/FM/FMX

Incărcare DC:

de la
100 kWh

pana la
360 kWh



Incărcare AC:

43 kWh

Charger furnizat
de Volvo
(accesoriu).

Activități privind înființarea și operarea stațiilor de încărcare

Volvo

Clientul

Partenerul

Nevoia de încărcare

Evaluarea și proiectarea locației

Achizițiile HW

Îmbunătățirea locației

Instalarea și punerea în funcțiune a echipamentului de încărcare a vehiculelor electrice

Asistența tehnică de primă linie

Întreținere corectivă și predictivă

Instalarea punctului de încărcare

Operarea punctului de încărcare

Operarea încărcătorului

Volvo

Clientul

Partenerul

Nevoia de încărcare

Evaluarea și
proiectarea locației

Achizițiile HW

Îmbunătățirea
locației

Instalarea și punerea
în funcțiune a
echipamentului de
încărcare a
vehiculelor electrice

Asistența tehnică
de primă linie

Întreținere
corectivă și
predictivă

Instalarea punctului de încărcare

Operarea punctului de
încărcare

Charging incinta vs. Statii publice

Statii de incarcare proprii = investitie client

- Recomandare furnizori statii de incarcare si suport implementare de la Volvo Trucks
- 100% disponibilitate pentru flota proprie
- O statie de incarcare DC >300 kWh poate gestiona mai mult de 8 camioane/zi

Rețele publice de charging

- Statiile de incarcare publice se dezvolta in toata Romania
- Sunt o oportunitate pentru testarea de camioane electrice, inainte de implementare
- Dupa implementarea camioanelor proprii, se pot folosi punctual pentru extinere rute / autonomie zilnica

V O L V O

VOLVO TRUCKS